25 காசு



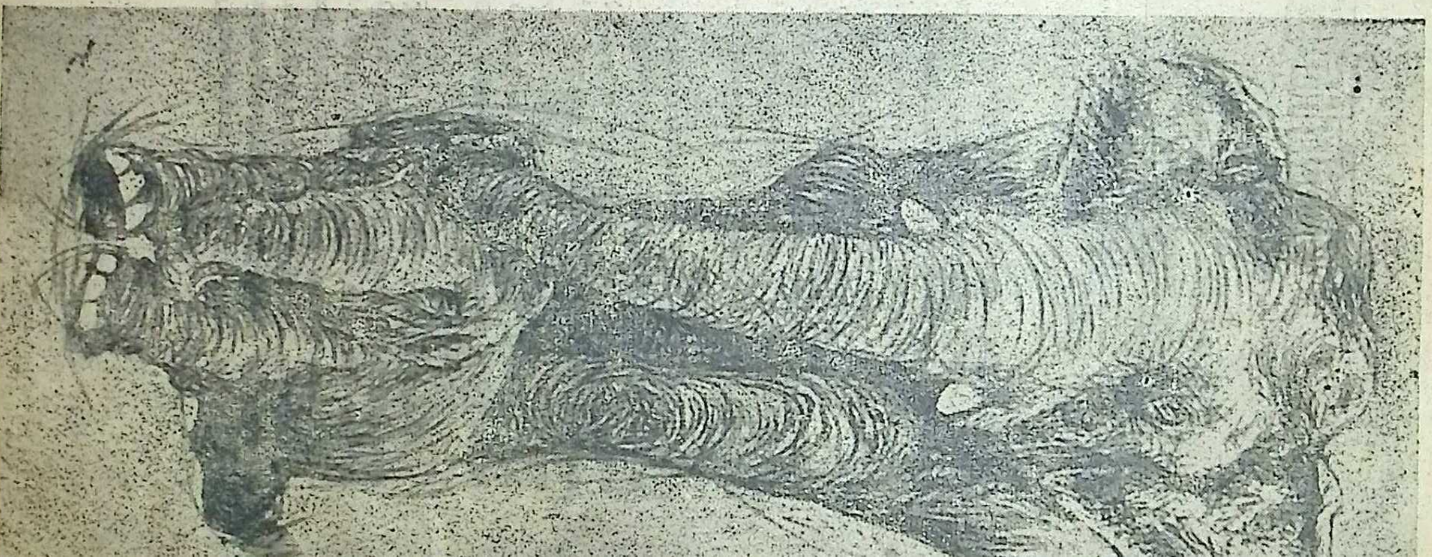
# கொங்கு

அறிவியல், வரலாற்றுத் திங்களிதழ்

கார்த்திகை 2002

நவம்பர் 1971

ஓவியர் : மா. சூரியமூர்த்தி



# கொங்கு

சேவலங் கொடியோன் காப்ப
ஏமவைகல் எய்தின் றால்—உலகே.

தேனடை 1 15—11—71 தேனி 11

## வணக்கம்

நமது இலக்கியங்களில் பெரும்பகுதி வீரத்தைப் பற்றிப் பேசு கிறது. பண்பாடு வளர்ந்து விட்ட இந்த நாட்களில் தனி மனிதர் சண்டையிட்டு வலிமையைக் காட்டும் நிலைமை இல்லை. அமைதி விழையும் உலகத்தில் போரை யாரும் விரும்புவதில்லை. அதனால் இந்தத் தலைமுறையில் வீரத்திற்கு இடமில்லாமல் போய்விட்டது. புதிய தலைமுறையில் போரைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பே இல்லை. அந்தக் குறையைப் போக்குவதற்காகத் தானோ, என்னவோ நமது அண்டை நாடுகள் போர் பற்றிய பயமுறுத்தலை அடிக்கடி கிளம்பிக் கொண்டேயிருக்கின்றன.

தமிழக முதல்வர் அமெரிக்கப் பயணத்தை மேற்கொண்டுள் ளார். அமெரிக்காவைப் பொறுத்தவரை அறிவியல் வளர்ச்சியை எல்லாத்தர மக்களும் உணர்ந்து அனுபவிக்கும் வாய்ப்பு உள்ளது. உண்ண உணவும், உடுக்க உடையும் மட்டும் போதாது; வாழ்க்கை வசதிகளை ஏழை மக்களும் நுகரும் வழிமுறைகளை அங்கிருந்து அறிந்து வந்து, தமிழகத்திற்குப் பயன்தரும் வகையில் செயல்படுத் தும் வாய்ப்பு உள்ளதால், இப்பயணம் முதன்மையானது தான்.

கொங்கு நாட்டில் மீண்டும் ஒரு இடைத்தேர்தல், பொள் ளாச்சிமக்கள் தங்கள் பாராளுமன்ற உறுப்பினரைத் தேர்ந்தெடுக் கப் போகின்றனர். அதில் ஊத்துக்குளிக் காளிங்கராயர் ஒரு வேட் பாளர். அவருடைய முன்னோர் 56 மைல் நீளமுள்ள காளிங்கராயன் வாய்க்காலை, பவானி ஆற்றிலிருந்து வெட்டிவைத்து விட்டு, அதன் பயனைதான் நுகர்ந்தால், தன்னலம் என்றாகிவிடும் என்பதற்காக, அதிலிருந்து வெகுதொலைவில் உள்ள ஊத்துக்குளியில் குடியேறின ராம். இது வரலாறு.

—ஆசிரியர்.

# தமிழகத்தில் வளையணியும் பழக்கம்

நடன. காசிநாதன். எம். ஏ.

தமிழகத்தில் பெண்டிர் வளையணியும் பழக்கம் தொன்மை யானதொரு மரபாகவே இருந்து வந்திருக்கிறது. சங்க காலம் முதற்கொண்டே பெண்கள் வளையணிந்து வந்தனர் என்பதற்கும், அப்படி வளையணிவதே பெண்களுக்குரிய மங்கலச் சின்னமாகக் கருதப்பட்டது என்பதற்கும் சங்க இலக்கியங்களில் பல்வேறு சான்றுகள் உணரக் கிடைக்கின்றன. தலைமகன் இருந்தவரை தான் அணிந்து வந்த வளையினைத் தலைமகன் மறைந்த பின்னர் கழற்றி விடுவதாடு பின் ஒருபோதும் அவற்றைத் தலைமகள் அணிவதில்லை. பெருவள்ளலாய்த் திகழ்ந்த வெளிமான் மறைந்த ஞான்று அத்துயர் பொறுது "தொடிகழி மகளிரின் தொல்கவின் வாடி"யதை எட்டுத் தொகையுள் ஒன்றான புறநானூறு (238) கூறுகிறது. இதனோடு ஒன்றும் வகையில் மதுரையைத் தணலில் மூழ்கச் செய்த பின்னர், கணவனை இழந்த கண்ணகி "கொற்றவை வாயிலில் பொற்றொடி தகர்த்த" கதையைச் சிலம்பு (கட்டுரைக் காதை 181-82) கூறுகிறது, கணவன் மறைந்த பின்னர்ப் பெண்கள் தங்களது வளையல்களைக் கழற்றிவிடும் பழக்கம் இன்றளவும் தமிழகத்தில் இருந்து வருவது மேற்குறிப்பிடப் பட்டுள்ள இலக்கியச் சான்றுகளோடு ஒப்புநோக்கத் தக்கது.



கட்டுரை ஆசிரியர் தமிழகத் தொல்லியல் துறையில் கல்வெட்டு ஆய்வாளராகப் பணியாற்றுகிறார்.

பெண்கள் தம்முடலில் வளையல்களை எப்பகுதியில் அணிந்திருந்தனர் என்பதும், அவ்வளையல்கள் எவற்றால் செய்யப்பட்டன என்பதும் ஆய்வுக்குரியன. நற்றிணை (a) யில் வரும் குறிப்பைக் கொண்டு பெண்கள் தம்முன்கைகளில் வளையல்களை அணிந்திருந்தனர் என உணர முடிகிறது. கைகளில் இருந்து தோள்வரை வளையணியும் பழக்கமும் இருந்திருக்கிறது. (b) தொடி என்பதே தோள் பகுதியில் அணியப்படும் வளையலுக்குச் சிறப்பாகக் கூறப்படுவதாகும். இதற்குச் சான்றாக, திராவிட நாகரிகத்தின் பழங்கூறுகள் படிந்திருப்பதாகக் கருதப்படும் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் மைய பீடமான ஹரப்பாவில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட நடன மங்கை ஒரு கையில் தனது தோள்வரை வளையல்கள் அணிந்திருப்பதைச் சுட்டலாம். எனவே வளையணியும் பழக்கம் ஏறத்தாழ 4500 ஆண்டுகட்கு முற்பட்டது எனக்கொள்ள இடமிருக்கிறது. வளையலணியும் இப்பழக்கம் தமிழக மக்களில் தொடர்ந்து கைக்கொள்ளப்பட்டு வந்திருக்கிறது என்பதைச் சங்ககாலத் தொடர்புடைய நகரங்களில் செய்யப்பட்ட அகழ்வாய்வுகள் உறுதி செய்கின்றன. கொற்கை, அரிக்கமேடு, உறையூர், திருக்காம் புலியூர் போன்ற இடங்களில் செய்யப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளில் அக்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட வளையல் துண்டுகள் மனங்கவரும் பல்வேறு வடிவங்களில் கிடைத்துள்ளன. தொழிலுக்கும், வாணிபத்திற்கும் சிறப்புப் பெற்ற கொற்கையில் சங்கு வாணிபம் சிறப்பாக நடைபெற்றதையும் அங்கு செய்யப்பட்ட சங்கு வளையல்கள் தமிழகத்தின் பல்வேறு பகுதிகட்கும் அனுப்பப்பட்டதையும் இலக்கியங்கள் எடுத்தியம்புகின்றன.

பெண்பாற்கடவுளரும், மாந்தரினப் பெண்டிரும் வளையல்கள் அணிந்திருந்ததாகப் பிற்கால இலக்கியங்களும் சுவைபடக் குறிப்பிடுகின்றன. சைவசமயக் குரவர்கள் நால்வரில் ஒருவரான சம்பந்தர் (திருவாரூர்) உலக முதல்வியின் கைகளில் காணப்பெற்ற வளையைப்பற்றிக் கவின் பெறக் கூறுகின்றார். கி. பி. 7-ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் வாழ்ந்த அரிகேசரி மாறவர்மனின் (c) பெருமைகளைப் பறைசாற்ற எழுந்த பாண்டிக்கோவை வளை ஒலித்த பெண்களின் கைகளைப் பாடுகிறது. (d) கடவுளருளால் கனிந்த அடியவர்கள் அன்புப் பெருக்கால் ஆண்டவனுக்களித்த அணிகலன்களைப் பற்றிய குறிப்புகள் கல்வெட்டுகளில் குறிப்பிடத் தக்க அளவு காணக்கிடைக்கின்றன. குறிப்பாகத் தஞ்சைப் பெருவுடையார் ஆலயச் சுவரில் உள்ள கல்வெட்டில் முதலாம் இராசராசன் தட்சிண மேருவிடங்கருக்கு அளித்த அணிகலன்களைப் பற்றிய குறிப்பு கிடைக்கிறது. அங்ஙனம் அளிக்கப்பட்ட அணிகலன்

களில் இரத்தினத்தால் செய்யப்பட்ட வளையல்களும் இருத்தன (S.I.I. vol II No 93). வளையல்களில் முத்துக்களும், வைரங்களும் பதிக்கப்பட்டுச் செய்யப் பெறுதல் உண்டு. இங்ஙனம் இரத்தினத்தாலும், பிற விலையுயர்ந்த உலோகங்களாலும் செய்யப்பட்ட வளையல்கள் கடவுளராலும். பெருஞ்செல்வம் படைத்தோராலுமே அணியத்தக்கனவாக இருந்தன. ஏனையோர் சங்கினாலான வளையல்களையே பயன் படுத்தினர்.

பண்டைத் தமிழ்ச் சமுதாயத்தில் வளையல் செய்வதைத் தொழிலாகக் கொண்ட தனியொரு வகுப்பினர் இருந்திருக்கின்றனர். இவர்களைக் " கோடுபோழ்நர் " என மதுரைக் காஞ்சி (511) குறிக்கிறது. இக்காலம் போன்றே அக்காலத்திலும் வளையல்கள் மிக மலிவான அணிகலன்களாக இருந்திருக்கின்றன. எனவே எல்லாத் தரப்புப் பெண்களுமே இதனை அணிவதை வழக்கமாகக் கொண்டிருந்திருக்கின்றனர். குறுமகளும், விறலியரும் கூட வளையல்கள் அணிந்திருந்தனர் என்பதை முறையே குறுந்தொகை (189 : 6)யும், மதுரைக் காஞ்சி (218) யும் தெரிவிக்கின்றன.

தொடக்கத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதைப் போல மங்கலத்திற்குச் சான்றாகக் கருதப்படும் வளையல் குறிப்பிடத்தக்க தொரு சிறப்பான இடத்தை வகித்து வந்திருக்கிறது. காதல் நோயின் கானலால் வாடும் பைந்தொடிப் பேதையரின் மெலிந்த கைகளில் இருந்து வளையல்கள் தாமாகவே கழன்று விழுவதை இலக்கியங்கள் (அகம் : 98 : 6-7; 127 : 1; 185 : 1. ஐங்குறு : 27 : 3; 28 : 3.) இனிமைபட எடுத்தியம்புகின்றன.

இப்போதும் இந்தியாவில் சங்கினால் வளையல் செய்வது அதைத் தோள்வரை அணிந்து கொள்வதும் இராஜஸ்தான் போன்ற பகுதிகளில் பழக்கத்தில் இருந்து வருகிறது. தமிழகத்திலும் சில நாடோடி இனத்தினர் இன்னும் தோள் பகுதியிலும் வளையல்கள் அணிந்திருப்பதை நாம் காணமுடியும். எனவே வாழ்வாங்கு வாழும் வனிதையர்க்கு வளையல் தம் அணிகலன்களிலே சிறப்பான தொரு இடத்தை மிகப் பழங்காலம் தொட்டே வகித்து வந்திருக்கிறது என்பதை உணரலாம்.

---

a. அகன்தொடி செறித்த முன்கை, நற்றிணை 77 : 10 அகம் : 6 , 2 , 19 , 15.

b. நிரைவளை ஊரும் தோள்—அகம் 255 : 18 சுரிவளைபொலிந் தோளும் செற்றும் : அகம் 364 : 5.

c. திரு இரா. நாகசாமி " A pandya of the the first empire " —The sunday standard, 1-8-71.

d. வளையார், வனமுலையார் வண்டாடும் வரிநெடுங்கண். —பாண்டிக்கோவை 124 : 3.

நுட்பச் சொற்றொகை 3

| | | |
|---|---|---|
| Clockwise | — | வலஞ்சுழி |
| Anitclockwise | — | இடஞ்சுழி |
| Capacitor | — | ஏற்பி |
| Deflectian | — | விலக்கம் |
| Frequency | — | அலைவெண் |
| Flux | — | காந்தவரிகள் |
| Fuses | — | உருகுகள், உருகிகள் |
| Fraction | — | கூறு |
| Hysteresis | — | காந்தத் தயக்கம் |
| Impedence | — | மறிப்பு |
| Infinity | — | எண்ணிலி முடிவிலி |
| Induction | — | தூண்டல் |
| In pulse Tests | — | திடுக்கிட்டு அலைத்தேர்வு, திடுமலைத் தேர்வு |
| Megger | — | மின்தடையளவி |
| Oscilloscope | — | அலைவுகாட்டி |
| Permeance | — | ஊடுருவல் |
| projection | — | வீழம் |
| Rating | — | ஏற்பளவு, |
| Resistance | — | தடை |
| Ratio | — | தகவு |
| Rigidity | — | விறைப்பு |
| Star | — | முக்கிளை, |
| Sludge | — | வீழ்வு, மண்டி, |
| Saturation | — | நிறைவு நிலை |
| Transmission | — | பரப்பல் |
| Transformation | — | மாற்றல் |
| Transition | — | மாறுநிலை |
| Voltage | — | மின்னழுத்தம் |
| Voltage drop | — | மின்னழுத்தச் சரிவு |
| Vector Diagram | — | திசையளவுப் படம் |

நுட்பச் சொல் ஆணையம்

# விஞ்ஞானிகளின் இரகசிய நகரம்

அ. இரா. இராமராசு, M.Sc., D.S.S.

--:O:--

லாஸ் அலமோஸ் (Los Alamos) என்ற அமெரிக்க நகர் மனித குலத்திற்கே மிக்க அச்சத்தையும் நம்பிக்கையையும் ஒருங்கே கொடுத்துள்ளது. இதனைப் பற்றிய வியத்தகு செய்திகள் பலவுள்ளன.

அணுவின் சிறப்பையறிய, அணுவின் ஆற்றலைப் பயன்படுத்த இடை விடாத முயற்சி, இந்நகரில் நடந்து வருகின்றது. அமெரிக்க நாட்டின் விஞ்ஞான நகரமாக இந்நகர் தோற்றுவிக்கப்பட்டது

அழிவுக்குச் சிறப்புப் பெயர் பெற்றுச் சிறந்திலங்கும் அணுக் குண்டு, ஐட்ரசன் குண்டு ஆகியவைகளின் பிறப்பிடம் இந்நகர் தான்.

இதே இடத்தில் தற்போது அரை மைல் நீளமுள்ள புரோட்டான் துகளை உந்தித் தள்ளும் துப்பாக்கி போன்ற ஒரு கருவியினைப் படைத்து வருகிறார்கள். இவ்வையகத்தில் புற்று நோய்க்கு மருந்து இல்லை என்பதனை மேற்கூறிய கருவி கொண்டு, பொய்யாக்க எண்ணியுள்ளனர். மனித குலத்தை மேம்படுத்தும் முயற்சிகளும், ஆராய்ச்சிகளும் நடைபெறுகின்றன "தீதும் நன்றும்" ஒருங்கே பிறக்குமிடம் இவ்விந்தை நகர் என்று இயம்புதல் பொருந்தும்.

மனித குலப் பெருக்கத்தாலும், அவர்களின் வாழ்க்கைத் தர உயர்வாலும் மக்களின் ஆற்றல் தேவை அதிகரித்த வண்ணமுள்ளது. புதிய சிறந்த ஆற்றல் வாயில்களை விஞ்ஞானிகள் தேடி அலைகின்றனர். இந்நகரிலும் இத்துறையில் சீரிய முயற்சி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. வெப்ப அணுக்கரு உலைகள் மூலம் கடல் நீரிலிந்து எரிபொருள் காணும் முயற்சியும் நடைபெறுகிறது. இம்முறை மனித குல ஆற்றல் தேவையை உறுதியாகப் பூர்த்தி செய்யும் முன்னோடி எனக் கூறலாம். இது பிற்காலத்தில் சிறந்து விளங்கும்.

விண்வெளிச் செலவுக்கான ஆற்றலில் பிறப்பிடம் இந்நகர்தான் திரவ ஐட்ரசன் இங்கு தயாரிக்கப்பட்டது. இதுதான் விண்வெளி செலவுக்கு உயிர்நாடி என்று கூறினால் மிகையாகா.

பல கம்யூட்டர்களையும் இங்கு உருவாக்கியுள்ளனர். இத்தனைச் சிறப்புப் பெற்ற லாஸ் அலமோஸ் 1913 ஆம் ஆண்டு தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இந்நகர் பற்றிய செய்தி பிறருக்கு மட்டும் தான் புதியது என்று எண்ணினால் மடமையாகும். அமெரிக்க மக்களுக்கே இந்த இரகசியம் தெரியாது. முதல் அணுக்குண்டு இரோசிமா நகர் மீது விழுந்த பின்தான் அதாவது ஆகஸ்ட் மாதம் 6ந்தேதி 1945 க்குப் பின்தான் அவர்களுக்கே தெரியவந்தது. அச்சமயத்தில் அமெரிக்க மக்களுக்கு இது ஒரு புதிய வியத்தகு செய்தியாக அமைந்தது.

இந்நகரின்கள் 5700 விஞ்ஞானிகள், பொறியியல் வல்லுநர்கள், போர் வீரர்கள், இவர்களது குடும்பத்தினர் மட்டுமே வாழ்ந்தனர். அவர்களுக்குப் பொதுவான ஒரு அஞ்சல் முகவரியும் கொடுக்கப்பட்டது. எல்லோருக்கும் ஒரே முகவரிதான் உண்டு. இங்கு எல்லா அஞ்சல்களும் சோதனைக் குட்பட்டே நடைபெற்றது. பலர் பிறந்தும், வளர்ந்தும், மணம் செய்தும், மறந்தும் உள்ளனர்.

அப்போதைய மக்கள் தலைவர் எஸ். ட்ரூமன் பதவியேற்றபின் தான் இந்த இரகசிய நகர் பற்றி அவரே தெரிந்து கொண்டார்.

உலகச் சிறப்பு வாய்ந்த பல விஞ்ஞானிகள் இங்கு வாழ்ந்த போது மாற்றுப் பெயர் கொண்டே வாழ்ந்தனர். உதாரணமாக புகழ்பெற்ற அணுக்கரு விஞ்ஞானி என்றிக்கோ பெர்மி என்பார் என்றி பார்மர் என்றழைக்கப்பட்டு வந்தார்.

இந்த இரகசிய நகர் உலகிற்கு 1957 ஆம் ஆண்டு வரை திரையிட்டு மறைக்கப்பட்டே வைக்கப்பட்டிருந்தது.

ஆனால் இன்று இந்நகரின் மக்கள்தொகை 16,000. இது ஒரு அழகிய விந்தை நகராகவுள்ளது. பலரும் இதனைக் கண்டு களிக்கலாம். இந்நகரின் பரப்பு நூற்றிப்பத்து சதுர மைல்கள். இதில் எண்ணற்ற சோதனைக் கூடங்களும், சோதனைத் தளங்களும் உண்டு. இது தனியான சிறிய நாடாக விளங்கிறது.

டாக்டர் பட்டம் பெற்றோரின் எண்ணிக்கை மிகுந்து காணப்படுகிறது. 4,000 பேர் செயல்புரியும் சோதனைக் கூடத்தில் 640 பேர் டாக்டர் பட்டம் பெற்றவர்களாவர். சராசரி ஒவ்வொருவரின் மாத வருமானம் 8,055 ரூபாய்கள் எனக்கணக்கிட்டுள்ளனர்.

## இன்றைய நிலை

தர்போது லாஸ் அலமோசில் நவநாகரிக அங்காடிகள், திரையரங்கம், வானொலி நிலையம், பதினொரு பள்ளிகள், பொது இடங்கள், நீச்சல் குளம், கிறித்துவ மதாலயங்கள், பூங்காக்கள் எனப் பலவும் இடம் பெற்று அழகுடன் மிளிர்கிறது.

ஆனால் சோதனைக் கூடங்களையும் சோதனைத் தளங்களும் காப்பு வேலிகள் போட்டுக் காத்து வருகின்றனர்.

ஒரு சிறிய காவல்துறையும் இங்கு உண்டு. முதன்மைக் காவல் அதிகாரியின் கூற்றுப்படி இது ஒரு சிறந்த அமைதியான இடம் என்பது தெளிவாகிறது.

இங்கு ஒரு அணுக்கரு காட்சிச் சாலையும் உண்டு. இரோசிமா நாகசாகி போன்ற நகர் மீது வீசப்பட்ட உலகச் சரித்திரப் புகழ் பெற்ற அணுக்குண்டுகளின் மாதிரிகள் இக்காட்சிக் சாலையில் இடம் பெற்றுள்ளன. விஞ்ஞான மேதைகள், மற்றோர்களின் கடிதங்களும் இடம் பெற்றுள்ளன. ஐன்ஸ்டின், ரூஸ்வெல்ட், பெர்மி, ஓபன் ஹமர் என்பவர்களின் கடிதங்களும் உண்டு. அரை மைல் நீளமுள்ள மெசான்பௌதிகக் கண்காட்சிச் சாலையும் நிறைவு பெறும் தருவாயில் உள்ளது. சிறிய அணுவின் ரகசியத்தைக் கண்டறிவதில் சலிப்பின்றி விஞ்ஞானிகள் இடைவிடா முயற்சி செய்கிறார்கள். மிகக் குறுகிய இடத்தில் உள்ள இரகசியத்தைக் கண்டறிய வாழ்நாள் போதாது. இத்துணைச் சிக்கல் வாய்ந்ததுதான் இயற்கையின் எழில்மிகு இரகசியத் தோற்றம். அணுக்கருவினுள் உள்ள புரோட்டான்; நியூட்ரான் துகள்களை ஒருங்கே இணைத்து வைப்பது மெசான் ஆகும். 56 மில்லியன் டாலர் செலவில் துகள் முடுக்கியொன்று அணுக்கருவியையும் மெசானையும் துளைக்கும் திறன்வாய்ந்து செயல்படுகிறது.

வெப்ப அணுச்கருச் சேர்க்கை முறையில் சூரிய ஆற்றல் போன்றதொரு ஆற்றலைப் பெற முயன்றுவருகிறார்கள். பிளாஸ்மா பௌதிகத்திலும் எல்லையில்லாத முன்னேற்றம் அடைந்து வருகின்றன. சோதனைச் சாலைகளில் ஒரு வருடகாலச் செலவு 78.75 கோடி ரூபாய்கள் எனவும் தெரியவருகிறது. ஆய்வுக் கூடத்தில் அணுவின் அமைதிப்பணிக்கும் அழிவுப்பணிக்கும் என இருகூராகப் பிரித்து முயற்சிகள், ஆய்வுகள் இடைவிடாது நடைபெறுகின்றன.

இந்நகரை ஒரு சிறிய அற்புத உலகமென்றே கூறலாம். அல்லது விந்தையுலகு என்றழைக்கலாம். சிந்தனைச் சிற்பிகள் வாழும் இரகசிய உலகமென்றும் கூறினல் சாலச் சிறந்ததாகும். இவர்களது மக்கட்குலச் சேவை போற்றுதற்குரியது, புகழ்வதற்குரியது. உள்ளுவதெல்லாம் உயர்வு உள்ளல், என்னும் கருத்துப்படி உயர்வாக எண்ணி இடைவிடாது உழைத்து இவ்வுலகினுக்குச் சேவை செய்யும் விஞ்ஞானிகள் வாழும் இந்த லாஸ் அலமோஸ் ஒரு வற்ருத அறிவுச்சுரங்கம் எனலாம். ஃ

---

## தீவும், திட்டும்.

கடற்கரையிலும், அதற்கு அண்மையிலும் காணப்படும் நிலப்பகுதிகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன.

1. தீவுகள் [Islands] : எல்லாப் பக்கங்களிலும் நீர் சூழ்ந்து காணப்படும் நிலப்பகுதி தீவு எனப்படும்.
எடுத்துக் காட்டு : சாவகத்தீவு, இலங்கைத் தீவு.

2. தீவுத்திட்டுகள் [Archipelago] : கடலில் சில இடங்களில் பல குறு நிலப்பகுதிகள் சிதறித் தனித்தனித்திட்டுகளாகக் காட்சியளிப்பது தீவுத்திட்டுகள் எனப்படும்.
எடுத்துக் காட்டு : கிழக்கிந்தியத்தீவுகள்.

3. முந்நீரகம் [Peninsula] : ஏறக்குறைய எல்லாப் பக்கங்களிலும் [almost like Islands] நீர் சூழ்ந்திருக்க ஒரு பக்கம் மட்டும் நிலத்துடன் இணைந்திருக்கும் நிலப்பகுதி முந்நீரகம் எனப்படும்.
எடுத்துக் காட்டு : அரேபியா, இந்தியா.

4. பனித்திட்டு [Iceberg] : நிலத்திட்டுகள் கடலில் காணப்படுவதைப் போல் பனித்திட்டுகள் கடலில் சில இடங்களில் காணப்படும். இவை குளிர்மிகுந்த கடற்கரைகளுக் கருகில் காணப்படும்.

எடுத்துக் காட்டு : ஆர்க்டிக்கு, அண்டார்டிக்கு கடற்கரைப் பகுதிகள்.

க. மணிமேகலை. M. A. B. Sc.

# ஆயிரத் தெண்ணூறில் தமிழகம்

புக்கானன்

பஞ்சலார், துறையர், போன்ற மக்களின் பழக்க வழக்கங்கள் கூறிய பின் பள்ளிகளைப் பற்றிக் கூறுகிறார்.

தமிழ் பேசும் இடங்களிலெல்லாம் பள்ளிகள் நிறைந்து இருக்கின்றனர். அவர்கள் சூத்திரர் என்று சொல்லிக் கொள்கின்றனர். அதில் பல உட் சாதிகள் உள்ளன; அவைகளுக்குள் திருமண உறவு இல்லை; ஆனால் ஒன்றாகச் சாப்பிடுகிறார்கள். அரசப் பள்ளி என்ற வகையாரிடம் நான் தகவல் கேட்டேன். விவசாயக் கூலிகளாகவும், சுமை தூக்குபவர்களாகவும் வேலை செய்கின்றனர். தங்கள் முதலாளியை எஜமானர் என்கின்றனர். தங்களுக்குள் ஏற்படும் பிணக்குகளை எஜமானர் முன்னிலையில் கூடித் தீர்த்துக் கொள்கின்றனர். சிலருக்கு எழுதப் படிக்கத் தெரிந்துள்ளது. சட்டப்படி புலால் உண்ணலாம், குடிக்கலாம். பல தாரங்களை மணந்து கொள்ளலாம். பெண்கள் பருவ மடைந்த பின்னர் திருமணத்திற்குத் தயாராக உள்ளனர். கணவனை இழந்தவள், அவமான மில்லாமல் இன்னொரு திருமணம் செய்து கொள்ளலாம். ஒரு பெண் வேறு ஒரு ஆடவனுடன் உடலுறவு கொண்டு விட்டால், அவள் கணவன், தன் சாதியாருக்கு சிறு தொகை தண்டமாகக் கட்டி விட்டு மீண்டும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். கணவன் அவளை ஏற்றுக் கொள்ளா விட்டால், அவளைக் கெடுத்தவனே, தன் மனைவியாக ஏற்றுக் கொண்டு, சாதியாருக்கு சிறு தொகை தண்டம் செலுத்தி விடுகிறான்.

இதனாலெல்லாம் அந்தப் பெண்ணுக்கோ, அவள் பெற்ற குழந்தைகளுக்கோ அவமானம் ஒன்றுமில்லை. ஆனால் ஒரு பள்ளியைத் தவிர வேறு சாதி ஆடவனுடன் சேர்ந்து விட்டால் அப் பெண்ணை சாதியை விட்டு விலக்கி வைத்து விடுகிறார்கள். கீழ் சாதிப் பெண்களுடனோ, அல்லது பஞ்சமா பெண்களுடனோ தவிர வேறு எந்தப் பெண்ணுடனும், அவமான மில்லாமல் உறவு வைத்துக் கொள்ளலாம்.

**1800 அக்டோபா 31.** என் வேலைக்காரர்களில் பலருக்கு உடல் நலம் குறைந்து விட்டது. அதனால் அவர்களை மாற்றி புதிய வேலைக்காரர்களை அமர்த்திக் கொண்டேன்.

1800 நவம்பர் 1. இன்று பத்து மலபார் மணிப் பயண தூரம் சென்று கணியூர் அடைந்தேன். இது, சடைகளே இல்லாத சிறிய கிராமம். நொய்யலாற்றிலிருந்து தள்ளி வடக்கே அமைந்திருந்தது. கோயமுத்தூரைச் சுற்றியிருந்த நாட்டுப்புறம் பயிர் பச்சை நிறைந்திருந்தது ; ஆனால் மரங்கள் குறைவு. காடுகளுக்கு நல்ல வேலி அமைத்திருந்தார்கள். கணியூருக்கு அருகில் பயிர், பச்சை குறைந்தும்; மரங்கள் நிறைந்தும் இருந்தன, மண் வளமில்லை ; அதனால் நொய்யல் வரையும் வரண்டே இருந்தன.

1800 நவம்பர் 2. இன்று பத்து மலபார் மணிப் பயணம் சென்று அவனாசி அடைந்தேன். இது தாசில்தார் உள்ள தலை நகரம். சுற்று வட்டாரம் நன்றாக இருந்தது; பாதி பயிரிடப் பட்டிருந்தது; பெரும் பகுதியில் அழகாக இலந்தை முள் வேலி போடப் பட்டிருந்தது. ஆண்டுக் கொரு முறை, இதைப், புதுப் புதுக் குச்சிகள் நடுநடுவே ஊன்றிப் புதுப்பிக்க வேண்டும். முற்றிய கொம்புகளுக்கு மூங்கில் ஊன்று கோல் கொடுத்து சீர்திருத்த வேண்டும். கால் நடைகளை தடுக்கும் நல்ல வேலியாக இவை உள்ளன.

கொள்ளும், கம்பும் அதிகம் பயிரிடப் படுகிறது. நிறைய பனை மரங்கள், திறந்த வெட்டார வெளிக்கு ஒரு அழகைக் தருகின்றன. நஞ்சை பயிரிட இரண்டு குளங்கள் உள்ளன. ஒன்று மழை நீரால் நிரம்புகிறது. மற்றது சேமுதிர் (Semudir) என்ற சிற்றூரிலிருந்து, அவனாசியிலுள்ள ஓர் அணை மூலம் இரண்டார்வது குளத்திற்கு தண்ணீர் வருகிறது. குளம் நிறைந்த மீதி திருப்பூருக் கருகே நொய்யலில் விழுகிறது. இந்த அணை பழுதுபார்க்கப் படாமல், மோசமான நிலையில் உள்ளதால் 80 செய் பாய வேண்டிய நீர் 32 செய் மட்டுமே பாய்கிறது.

தளபதி மெடோவின் படையெடுப்புக்கு முன்னால் இருந்த 200 வீடுகள் குறைந்து தற்போது 50 தான் உள்ளன. இதில் சிவன் கோயிலைச் சேர்ந்த பிராமணர், இசைஞர், நாட்டிய மாதர் வசிக்கின்றனர். இந்த மக்கள், இந்த சிவன் கோயில் காசிக் கோயிலுக்குச் சமமான புனித முடையது என்று நடிக்கின்றனர்; ஆனால் அதைக் கேட்டு சுற்று வட்டாரத்தில் உள்ளோர் நகைக்கின்றனர். இந்த மாவட்டத்தில் கைக்கோளர், சேடர், பற்றியார் போன்ற நெசவாளிகள் நிறைந்துள்ளனர்.

இங்கு வெள்ளாடு, செம்பிளி ஆடு நிறைய வளர்க்கின்றனர் (வெள்ளாட்டு கடா, மூடு, செம்பிளியாட்டு கடா, மூடு ஆகியவற்றின் படங்கள் நான்கு சேர்த்துள்ளார். அவற்றின் வளர்ப்பு முறைகளையும், பயன்களையும் விரிவாக விளக்குகிறார்.)

ஆடுகள் நிறைய பால் தருகின்றன. வெண்ணெய் எடுப்பதற்கு ஆட்டுப்பால், மாட்டுப்பால், எருமைப்பால் எல்லாவற்றையும் கலந்து கொள்கின்றனர். என்னுடன் வந்த வங்காளப் பணியாளர்கள், தங்கள் நாட்டு நெய்யை விட, இங்கு நன்றாக இருப்பதாகப், பாராட்டினார்கள்.

இங்குள்ளோர் செம்பிளி ஆட்டை விட, வெள்ளாட்டுக் கறியையே விரும்பி உண்கின்றனர். மாறாக ஆங்கிலேயர் செம்பிளி ஆட்டுக் கறியையே அதிகம் விரும்புகின்றனர்.

குரும்பை ஆட்டு மயிரைக் கத்தரித்து, முரட்டுக் கம்பளி நெய்கின்றனர். அதன் விலை 4 வீரராயன் பணம் ( 1s $11\frac{3}{4}$ d )

(தொடரும்)

## இளங்கோ அடிகள்

சென்னை, கடற்கரையில் கப் பருக் கருகில், இளங்கோவும் இடம் பெற்று விட்டார். முதற் காப்பியம் தந்த முத்தமிழ் வித்தகர், சமனத் துறவி, குடி மகள் ஒருத்தியைக் காவிய நாயகியாக்கிய கலைஞர், மக்கள் மனதில் என்றும் நிலைத்திருப்பார்.

சிலப்பதிகாரத்தை மீண்டும் நாடகமாகக் காணும் பேறும் கிடைத்துள்ளது. கலைஞரின் நாடக ஆக்கம், தில்லை தியேட்டர்காரின் முயற்சியால் நன்கு மலர்ந்துள்ளது. முன்பு வந்த திரைப் படத்தை விட, நாடகம் சிறந்து விளங்குவது பாராட்டிற்குரியது.

திரைப் படத்தில் கண்ணகி, வழக்குரைக்கச் செல்கையில் காவலர்களைத் தள்ளிச் செல்கிறாள், நாடகக் கண்ணகி, இளங்கோவடிகளின் கூற்றுப்படி, வாயிலோனை அனுப்பி, மன்னன அனுமதி பெற்று அவைக்களம் நுழைகிறாள். இதே போல அடிகளாரைக் தழுவிச் செல்வது நாடகத்தின் சிறப்பாகும்.

நமது நிருபர்.

# அட்டைப் பட வேழம்

இந்த இதழ் முகப்பை அணிசெய்வது 20 அடி உயரமுள்ள ஓவியம். அண்ணல் காந்தி நூற்றாண்டு விழாவில் 1000 ரூபாய் பரிசு பெற்றது. பூம்புகார் அருகில் உள்ள நெய்தவாசலில் பிறந்த ஓவியர் மா. சூரிய மூர்த்தி அனைத்துலகச் சிறப்புப் பெற்றுள்ளது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். Art now from India Exhibition, Commonwealth Art Festival London 1965' Intarnational coloured graphic Art Exhibition. Switzerland 1967 ஆகிய காட்சிகளில் இவருடைய ஓவியங்கள் சிறப்பிடம் பெற்றன. இவருடைய ஓவியங்கள், இந்தியப் பெருநகரங்கள் பலவற்றிலும், இங்கிலாந்து சுவிட்ஜர்லாந்து, ஆஸ்திரேலியா, சிங்கப்பூர், போர்னியோ, மோரீஸ் நாட்டுக் கலைக் கூடங்களிலும் இடம் பெற்றுள்ளன.

சென்னை, அரசினர் கலைக் கல்லூரியில், நான் காண்டு ஓவியக் கலை பயின்றுள்ளார். பரோடா பல்கலைக் கழகத்தில் மேலும் இரண்டாண்டு பட்டமேற்படிப்பு மேற்கொண்டு ஆய்வு செய்துள்ளார். 28 வயதே நிரம்பிய இவர் இந்தியா முழுவது 33 சிறப்புப் பரிசுகள் பெற்றுள்ளார். அவர் ஓவியங்களைப் பற்றி ஏடுகள் தந்த புகழ் மாலை காணீர்.

**GEORGE BUTCHER, GREAT BRITAN, 65**

SURIYAMURTHI is dedicated and gifted.

**INDIAN EXPRESS. 67 Oct.**

Among his drawings, one of them spreads from roof to floor depicting two Elephants in utter realise ... ... Suriamurth is a talented hand. His drawings are so forceful.

**TIMES OF INDIA Dec. 67.**

Mr. Suriamurthi's Elephant as compared to his Message From Him demonstrates that a simple drawing-almost natural history.

**LINK. Feb. 65. New Delhi.**

Mr. Suriamurthi also brought in southern touch, the purchasing of southern statutory and in a way of Dravidian anatomy.

**THOUGHT. 7th Oct. 67.**

Some of his paintings-remind you of Piccaso and Matisse and near home of George Keyt ......... he has descended from Michaelangelo, and we see the finest flower of Suriamurti's talent.

**SANKARS WEEKLY. Oct. 65.**

The twenty foot or so tall crayon sketeh of two elephants proof enough that he can take practically anything, any size. Suriamurti is fundamentally a draughtsman.

நமது நிருபர்

---

## நடுகற்கள்

செங்கம் வட்டாரத்தில் பல நடுகற்கள் கிடைத்துள்ளன. நடுகல் என்பது போர்க்களத்தில் வீரச்செயல் புரிந்து உயிர்நீத்த தலைவர்களின் நினைவாக செதுக்கிவைத்தவை ஆகும். அவற்றின், அவன் கலந்து கொண்ட போரும் அவன் வீரமும் எழுதப்பட்டிருக்கும். அதனால் தமிழகத்துப் போர்கள் பற்றிய விவரமும், மன்னர்களின் ஆட்சி ஆண்டுகளும் தெரிகின்றன. எனவே அத்தகைய கல்வெட்டுக்களை படி எடுப்பதுடன், அச்சிலைவடிவங்களைங் காப்பதும் பொது மக்களின் கடமையாகும்.

தமிழ் ஆய்வு மாணவர் நாகலிங்கம் அவர்கள் கண்டு பிடித்த சில நடுகற்களைத் தொடர்ந்து தமிழகத் தொல்லியல் துறையினர் ஐம்பதுக்கு மேற்பட்ட கல்வெட்டுக்களைக் கண்டு பிடித்துள்ளனர். அவைகளில் பல கிருஷ்ணரப்பன், வேடியப்பன் என்று வழிபடும் நிலையில் உள்ளன. படி எடுக்க வருவோர் மக்களின் எதிர்ப்பிலிருந்து, ஒத்துழையாமைவரை பல இன்னல்களை எதிர்நோக்கி அவதிப்படுவதாக அறிகிறோம்.

பொதுமக்கள் அவர்களுக்கு எல்லா உதவியும் செய்ய வேண்டியது கடமையாகும். வழிபடுகற்களை எடுத்துச் செல்ல மாட்டார்கள் எழுத்துக்களைப் படி எடிக்க உதவி சொய்வதோடு தாமறிந்த பிற கற்களையும் காட்டி உதவுமாறு பொதுமக்களை வேண்டுகிறோம்.

# குதிரையின் உருவ மலர்ச்சி

## EVOLUTION OF HORSE

டாக்டர் கொ. ச. இராசசேகரன்

M. A.,M.Sc ,Ph. D. (Madras), Ph. D (McGill), F.M.S.

மனித இனத்தை விடக் குதிரை இனம் மிக மிகப் பழமையானது. முதன் முதலில் 56,000,000 (Eocene ஆண்டுகளுக்கு முன்பு குதிரை இனம் தோன்றியது. அப்பொழுதுள்ள குதிரையின் அளவு இப்பொழுது நாம் காணும் நாயைவிடக் கொஞ்சம் பெரியதாக இருந்தது. இவற்றினுடைய முன் கால்களில் 4 குளம்புகளும், பின் கால்களில் 3 குளம்புகளும் இருந்தன. இவற்றின் பெயர் இயோகிப்பசு (Eohippus ), இவை செடி, கொடி, மரங்களிலுள்ள தழைகளை உணவாகக் கொண்டன. முதன் முதலில் தோன்றிய குதிரைகள், 'கோன்டிலார்த்து' (Condylarth) என்ற வகையிலிருந்து தோன்றியிருக்கலாம் எனக்கருதப் படுகிறது. இவற்றுக்கு ஒவ்வொரு காலிலும் 5 குளம்புகள் இருந்தன.

அவை காலம் செல்லச் செல்ல உருவம் பெரிதாகிப் பெரிதாகிச் சுமார் 30,000 000 (Oligocene). ஆண்டுகளுக்கு முன் இப் பொழுதுள்ள ஆட்டின் அளவையடைத்தன. அவற்றின் பெயர் மயோகிப்பசு (Miohippus). புல் முதன் முதலில் புவியில் 26,000,000 (Miocene) ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றிய பொழுது, குதிரைகள் புல்லை மேயத் தொடங்கின; புல் வெளிகளில் ஓடவும் பழகிக் கொண்டன. அச்சமயத்தில் குதிரைகள் இரண்டு வகைகளாகப் பிரிந்தன: ஒரு வகை செடி, கொடி, மரங்களிலுள்ள தழைகளை உண்பவை; மற்றொரு வகை புல் மேய் பவை (மெரிசிப் பசு; (Merychippus). முதலில் சொன்ன வகை 11,000,000 (Pliocene) ஆண்டுகளுக்கு முன் மறைந்து விட்டன. இப்பொழுது நாம் காணும் குதிரைகள் இரண்டாம் வகையைச் சேர்ந்தவை. சுமாராக 13,000,000 (Late Miocene) ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, மீதியுள்ள குதிரைகள் மறுபடியும் இரண்டு வகைகளாகப் பிரிந்தன: ஒரு வகை, மூன்று குளம்புகளுள்ளவை (இப்பேரியான், Hipparion); மற்றொரு வகை ஒரே ஒரு குளம்புள்ளவை (பிளயோ

கட்டுரை ஆசிரியா சென்னை பல்கலைக் கழகத்தில் புவியியல் சிறப்புப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றுகிறார்.

கிப்பசு; Pliohippus). 1,000,000 (Pleistocene) ஆண்டுகளுக்கு முன்பு முதன் வகையைச் சேர்ந்த மூன்று குளம்புள்ள குதிரைகள் (இப்பேரியான்; Hipparion) மறைந்து விட்டன. ஒரே ஒரு குளம்புள்ள குதிரையைத்தான் ஈக்வசு, (Equus) நாம் இப்போது காண்கிறோம்.

சுருங்கச் சொல்லின் காலம் செல்லச் செல்லக் குதிரையின் அளவும் உருவ அமைப்புகளும் மெள்ள மெள்ள மாறத் தொடங்கின. உருவம் பெரிதானது; கால்கள் நீண்டன; இதனால் விரைவாக ஓடத்தகுதியுள்ளவையாயின. காலிலிருக்கும் குளம்புகள் எண்ணிக்கையில் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் குறைந்து முடிவில் ஒரே ஒரு குளம்பில் நின்றன. அவற்றினுடைய பற்களின் அமைப்பில் மாறுதல் ஏற்பட்டதால் நன்றாகப்புல்மேய முடிந்தது. முடிவில் அவற்றினுடைய மூளையின் ஆற்றலும் விரிவடைந்தது.

## குளம்புகள் குறைந்தது எப்படி ?

குளம்புகளின் எண்ணிக்கை ஐந்திலிருந்து படிப்படியாக மூன்று, ஒன்று என்று குறைந்த விதம் (Evolutionary Trend) மிகச் சுவையான செய்தியாகும். நாம் இதைப் பின்வருமாறு விளக்கலாம். நாம் நம் கையை, ஐந்து வரல்கள் நன்றாகப் பதியும் படியாக மேசையின் மேல் வைப்போம். நாம் கைமுட்டியைச் சிறது உயர்த்தும் பொழுது, நம் கை விரல்கள் எப்படியிருக்கின்றனவோ அதே போல் தான் ஒரு விலங்கு ஓடும் போதும் அதன் ஐந்து குளம்புகளின் அமைப்பும் இருக்கும். முதலில் கட்டை விரல், பிறகு சுண்டு விரல் மேசையை விட்டு உயருகின்றன. மேலும் நாம் நம் கையைச் சிறிது மேலே உயர்த்தினால், நம் ஆள்காட்டி விரலும் மோதிர விரலும் மேலே உயர்ந்து விடும். மீதி இருப்பது நடு விரல் ஒன்று தான். இதே போல் தான் படிப் படியாக ஐந்திலிருந்து மூன்று, ஒன்று என்று குளம்புகள் குறைத்து கொண்டே வந்தன. அதனால் விலங்கு மிக விரைவாக ஓட முயற்சி செய்ய, முயற்சி செய்ய அதனுடைய குளம்புகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து கொண்டே வந்தன. எந்தெந்த குளம்புகள் நிலத்தில் பதியாமலும், விலங்குக்குப் பயன் படாமலும் இருந்தனவோ அவையெல்லாம் நாளடைவில் சுருங்கி. வலிமை குறைந்து மறைந்து விட்டன.

*

## கீழ் கரைப் பூந்துறை நாடு

சென்ற இதழில் மேல்கரைப் பூந்துறை நாடு பற்றிப் பார்த்தோம். கீழ்கரைப் பூந்துறை நாடு காவிரி ஆற்றின் கீழ்பக்கம் உள்ளதால் இப்பெயர் வந்தது. இது சேலம் மாவட்டத்தின் பகுதிகளாகும். ஈரோட்டிற்கு அக்கரையில் உள்ளது.

| | |
|---|---|
| மோரூர் | கோக்கலை |
| முளசை | உஞ்சனை |
| ஏமப்பள்ளி | கூத்தம்பூண்டி |
| தகடப்பாடி | ஆனங்கூர் |
| மோடமங்கலம் | கொக்கராயன்பேட்டை |
| மேழிப்பள்ளி | தேவணாங்குறிச்சி |
| இருப்புலி | காடச்சிநல்லூர் |
| பிரிதி | மாவிரட்டி |
| சிறுமுளசை | லத்திவாடி |
| அணிமூர் | படைவீடு |
| குமாரமங்கலம் | பட்டிலூர் |
| அகரம் | கழனூர் |
| சேதாபுரம் | மண்டபத்தூர் |
| கருமாபுரம | தோக்கைவாடி |
| வட்டூர் | சித்தளந்தூர் |
| மணலி | கத்தேரி |

திருச்செங்கோடு தலைமை நகரமாதலால் ஊர்ப்பட்டியலில் சேரவில்லை. சிலப்பதிகாரத்தில் செங்கோடு என்று சொல்லப் படுவது இவ்வூராக இருக்கலாம் என்று பல ஆராய்ச்சியாளர் கருதுகின்றனர். கண்ணகி கோயில் இதுவே என்று கருதி புலவர்கள் ஆண்டுதோறும் இங்கு கண்ணகி விழா எடுக்கின்றனர். 'ஒரு முலை இழந்தாளோர் திருமா பத்தினி' கண்ணகியின் சிலையே பின்னர் அர்த்த நாரீ சுவரராக விளங்குகிறது என்பது ஆராய்ச்சியாளர் கருத்து. கரூரே வஞ்சி என்பார்க்கு இக்கருத்து மிகவும் உவப்பாகும். ஆறுபடை வீடுகளுள் ஒன்றான ஏரகம் இதுவே என்பது புலவர் வே. ரா. தெய்வசிகாமணிக் கவுண்டர் அவர்களின் கருத்தாகும். சங்ககாலத்து செங்குன்றூர்க் கிழார் இவ்வூரினரே. ஞானசம்பந்தரும் அருணகிரியாரும் மனமுருகிப் பாடியுள்ளனர்.

மோரூர்: அடியாக்கு நல்லாரைக் கொண்டு சிலப்பதிகார உரை எழுதுவித்த பொப்பன காங்கேயன் ஊர்.

குமாரமங்கலம்: நடுவாசு அமைச்சர் மோகன் குமாரமங்கலம், முன்னாள் தளபதி பி. பி. குமாரமங்கலம், டாக்டர் சுப்பராயன் இவ்வூரினரே.

மேழிப்பள்ளி: கள்ளழகர் அம்மானையின் பாட்டுடைத் தலைவர்களான பொன்னர், சங்கர் எனப்படும் அண்ணமார் கோயில் இவ்வூருக்குச் சிறப்பளிக்கின்றது.

கொக்கராயன்பேட்டை: கரைய வேட்டுவன் காளிப் பிடாரனுக்கும், கரைய வேளானுக்கும் "மாடு மீட்டதற்கு சிறப்புச் செய்த நிலம்" விடப்பட்டது பற்றிய கரந்தைப்போர் பற்றிய கல்வெட்டு இங்கு உள்ளது.

# மாதவி ஆடிய மேடை

---

## கொடியன்

ஆடலரசி மாதவியின் அரங்கேற்றத்தை கூறும் இளங்கோ அடிகள் அந்த மேடையை அமைத்த பொறியாளர்களுக்கு பாராட்டுத் தெரிவித்து விட்டு அதன் அளவுகளையும் அழகுகளையும் எடுத்துரைக்கிறார். அளக்கும் கோலின் தன்மையையும் காட்டுகின்றார். அந்தக்கோல் மூங்கிலால் ஆனது ; கணுவுக்குக் கணுவு உள்ள தூரம் ஒரு சாண் ; இருபத்தி நான்கு விரற்கடை நீளமுள்ளது. (ஒரு விரற்கடை $1\frac{3}{8}$ அங்குலம் ; ஒரு கோல் 33'' )

மேடையின் நீளம் எட்டுக்கோல் (22' - 0'') அகலம் ஏழு கோல் (17' - 7''), மேடையின் உயரம் ஒரு கோல் (2' - 9'') மேடைக்கும், உத்தரப் பலகை (Ceiling Slab) க்கும் இடை உயரம் நான்கு கோல் (11' - 0''), மேடைக்கு இரண்டு பக்கமும் வாயிற்படிகள் இருந்தன. மேடையைச் சுற்றிலும் பூத கணங்களின் ஓவியங்கள் வரையப்பட்டிருந்தன.

நான்கு தூண்களிலும் ஒளி விளக்குகள் பொருத்தப் பட்டு மேடையில் ஆடுவோர் நிழல் கீழே விழாதவாறு ஒளியமைப்பு செய்யப்பட்டிருந்தது. பல்வேறு ஓவியத் திரைகள் விரிக்கவும் சுருக்கவும் ஏற்ற வகையில் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. விதானம் (ceiling) பல வகை வண்ணச் சித்திரங்களைப் பெற்று அரிய வேலைப் பாட்டுடன் கண்களுக்கு விருந்தாக அமைந்திருந்தது.
இதை இளங்கோவே விளக்கக் கேட்போம்

### அரங்கின் இலக்கணம்

எண்ணிய நூலோர் இயல்பினின் வழாஅது
மண்ணகம் ஒருவழி வகுத்தனர் கொண்டு
புண்ணிய நெடுவரைப் போகிய நெடுங்கழைக்
கண்ணிடை ஒருசாண் வளர்ந்தது கொண்டு
நூனெறி மரபின் அரங்கம் அளக்கும்
கோல்அளவு இருபத்து நால்விரல் ஆக
எழுகோல் அகலத் தெண்கோல் நீளத்து
ஒருகோல் உயரத்து உறுப்பின தாகி
உத்தரப் பலகையோடு அரங்கின் பலகை
வைத்த இடைநிலம் நாற்கோல் ஆக

| | | | |
|---|---|---|---|
| ஏற்ற | வாயில் | இரண்டுடன் | பொலியத் |
| தோற்றிய | அரங்கில் | தொழுதனர் | ஏத்தப் |
| பூதரை | எழுதி | மேனிலை | வைத்துத் |
| தூண்நிழல் | புறப்பட | மாண்விளக்கு | எடுத் தாங்கு |
| ஒருமுக | எழினியும் | பொருமுக | எழினியும் |
| கரந்துவரல் | எழினியும் | புரிந்துடன் | வகுத்தாங்கு |
| ஓவிய | விதானத்து | உரைபெறு | நித்திலத்து |
| மாலைத் | தாமம் | வளையுடன் | நாற்றி |
| விருந்துபடக் | கிடந்த | அருந்தொழில் | அரங்கம். |

(சிலம்பு-அரங்கேற்று கதை 95-113)

---

**கடிதம்**

அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

சென்ற இதழ் அட்டைக் குறளைக் கண்டு வேதனை அடைந்தேன். திருக்குறள் அட்டையில் வருவது நல்லதுதான்; ஆனால் அதைத் தவறாகப் பயன் படுத்தி விட்டீர்கள்.

காலமறிதலின் சிறப்பைக் கள்ளனுக்கு மட்டுமா கூறினார் வள்ளுவர்? ஒரு சிலர் தாழ்ந்து இழிதொழிலில் இறங்கினாலும், அச்செயலுக்குக் குறளைப் பயன்படுத்தியது வருந்தத்தக்கது.

உள்ளுவ தெல்லாம் உயர்வுள்ளல் வேண்டாமா?

—காஞ்சி. சின்னையா.

(வருந்துகிறோம்—ஆசிரியர்)

---

**தமிழில் பட்டமேற்படிப்பு**

கல்லூரிகளில் அறிவியல் பாடங்கள் தமிழில் கற்பிக்கத் தொடங்கி மூன்றாண்டுகாளகி விட்டன. தமிழ்ப் பட்டதாரிகள் இந்த ஆண்டு முதல் வெளிவருவர். ஆனால் மேற்கல்வி பெற பட்டமேற்படிப்புகள் M.A., M.Sc., போன்றவை தமிழில் இல்லை. இது மிகவும் வருந்தத் தக்கது. எனவே இந்த ஆண்டு, M.A, M.Sc, பாடங்களுக்கும் தமிழை அறிமுகப் படுத்த வேண்டியது தமிழக அரசு, பல்கலைக் கழகங்கள் ஆகியவற்றின் பொறுப்பாகின்றது. இப்போதே செய்தால், அது தொட்ட பணியைத் தொடர்ந்து செய்வதற்கொப்பாகும். இடையில் நிறுத்தி மீண்டும் தொடங்க நினைத்தால், அப்போது மீண்டும் ஒரு முறை எதிர்ப்புகளை எதிர் நோக்க வேண்டி அமைந்து விடலாம். விரும்பி வருவோருக்காயினும் வாயில் திறந்திருக்க வேண்டியது இன்றியமையாததல்லவா?

# ‘பவணந்தி முனிவர்’

காலம் — புலவர் செ. இராசு.

சீயகங்கன் வேண்டிக் கொள்ள நன்னூலைப்பவணந்தி இயற்றினார். கல்வெட்டுக்களில் கி. பி. 846ல் தந்திவர்மன் காலத்தில் திருச்சானூரிலும், 1101ல் முதல் குலோத்துங்கன் காலத்தில் சித்தூா வாவிலித் தோட்டத்திலும், 1147ல் இரண்டாம் குலோத்துங்கன் காலத்தில் திருக்காளத்தியிலும், 1181ல் மூன்றும் குலோத்துங்கன் காலத்தில் திருக்காளத்தியிலும், 1212 ஆம் ஆண்டு திருவல்லத்திலும், 1224ல் மூன்றும் இராசராசன் காலத்தில் மேல்பாடியிலும் ‘சீயகங்கன்’ என்ற பெயர்கள் காணப்படுகின்றன.

இவர்களில் மூன்றும் குலோத்துங்கனின் காலத்தில் (1178 முதல் 1218) வாழ்ந்த சீயகங்கன் மட்டும் ‘அமராபரணன் சீயகங்கன்’ என்று கல்வெட்டில் குறிக்கப் பெடுகின்றான். நன்னூல் சிறப்புப் பாயிரமும் நூல் கேட்ட சீயகங்கனை.

‘அருங்கலை விநோதன் அமராபரணன்
திருந்திய செங்கோல் சீயகங்கன்’

என்று கூறுகிறது.

எனவே மூன்றும் குலோத்துங்கனின் மூன்றும் ஆட்சியாண்டு முதல் முப்பத்து நான்காம் ஆட்சியாண்டு வரை (1181 முதல் 1212) அமராபரணன் சீயகங்கன் காலமாகக் கல்வெட்டு மூலம் அறிகின்றோம் எனவே பவணந்தி முனிவர் காலமும் அதுவே ஆதல் தெளிவு.

ஊர் எது ?

நன்னூலாசிரியர் பவணந்தியின் ஊராகிய பொன்மதிற் ‘சனகை’ குறித்து மூன்று வேறுபட்ட கருத்துக்கள் இருந்தன.

(அ) மைசூர் மாநிலம் நரசபுரம் தாலூகாவில் உள்ள சனநாதபுரம் .. ...... சனகை.

(ஆ) வட ஆர்க்காடு மாவட்டம் அரக்கோணம் வட்டம் சோழிங்கரை அடுத்துள்ள சனகாபுரம் ....... சனகை.

(இ) கோவை மாவட்டம் ஈரோடுதாலூகாவில் உள்ள சீனபுரம் ........ சனகை.

கொங்கு நாட்டு சீனுபுரமே, பவணந்தியின் ஊர் என்று கொங்கு தை (2002) இதழிலிலே கூறியிருந்துதாம். மைசூர் மாநிலத்துச் சனநாதபுரம் அல்ல என்பதற்கான கூடுதல் சான்றுகள் :

மைசூர் சனநாதபுரத்தின் பழைய பெயர் 'மா விலங்கை' என்பது, பிற்காலச் சோழர் தான் இராசராசனின் நினைவாக அவ்வூரைச் சனநாதபுரம் என்று அழைத்தனர் (சனநாதன் - இராசராசன் பட்டப் பெயர்) "கங்கபாடியான முடிகொண்ட சோழ புரத்துத் தென்கரை இடைநாட்டு மாவிவங்கையான சனநாதபுரம்" என்பது கல்வெட்டுத் தொடர்,

மிக அண்மைக் காலத்திலேயே அரசன் பெயரால் ஏற்படுத்திய பெயரான சனநாதபுரம் பாயிரத்தில் 'சனகை' என்று பாராட்டப் பெறும் அளவிற்கு மருவியிருக்குமா என்பது ஐயத்திற்கிடமானதே! சனநாதபுரத்தில் பவணந்தி வாழ்ந்திருப்பாரானல் அதன் பழம்பெயரான மாவிலங்கை என்பதனையும் கூறியிருப்பர் என்பது தெளிவு. சனநாதபுரம் சனகை என மாறாது.

அமராபரணன் சீயங்கன் காலத்தில் ஒய்சளர் மைசூர்ப் பகுதி முழுவகையும் வென்று கொங்கு நாட்டையும் கைப்பற்றினர். 1194ல் மூன்றும் குலோத்துங்கன் கொங்கு நாட்டுப் பகுதிகளை ஒய்சளருடன் போரிட்டு மீட்டுச் சியகங்கனை அரசியல் தலைவன் ஆக்கினுன். பவணந்தி மைசூர்ச் சனநாதபுரத்தினர் என்றால், சீயகங்கனுல் தொடர்பு கொண்டிருக்கவே முடியாது. 'சீயகங்கன் நின்றுள் கொங்கு மண்டலம்' என்பது ஒரு பழம்பாடல்.

கொங்கு நாட்டை ஆட்சி புரிந்த சீயகங்கன் பொத்தப்பிச் சோழன் ஆட்சி புரிந்த தொண்டை நாட்டின் வட பகுதிக்கும் சென்று ஆலயங்களுக்கு மானியங்கள் அளித்தான் என்பதே முதலில் கண்ட கல்வெட்டுக்களாம் அறியப் பெறும் உண்மையாகும்.

—oOo—

# கொங்கு

அறிவியல், வரலாற்று திங்களிதழ்

ஓரிதழ் 25 காசு ஆண்டு சந்தா ரூ 3.

1. அஞ்சலில் அனுப்புவோர், அஞ்சற்கட்டணத்தைக் குறைத்துக் கொண்டு அனுப்பலாம்.

2. அஞ்சல்தாளில் அடியில், அனுப்புவோர் முகவரி எழுத வேண்டும்.

3. ஊராட்சி ஒன்றியங்களுக்கு வாங்குவதற்கான கிராம வளர்ச்சி இயக்குநர் ஆணை மூ. மு. எண் 15850-71 கே 3 நாள் 17-2-71.

4. திருக்கோயில் நூலகங்களுக்கு வாங்குவதற்கான இந்து அற நிலைய ஆணையாளர் உத்தரவு எண்; கே. டிஸ் 38571/71 நாள் 27-7-71.

5. பள்ளிகளுக்கும், கல்லூரிகளுக்கும் நூல்கள் வாங்குவதற்கு அந்தந்த தலைமை ஆசிரியர்களுக்கும் முதல்வர்களுக்கும் அதிகாரம் உண்டு என பள்ளிக் கல்வி, கல்லூரிக் கல்வி இயக்குநர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

சந்தா அனுப்பவேண்டிய முகவரி :

நிர்வாகி, கொங்கு, 26, இந்திரா நகர், சென்னை - 20

# தமிழக ஆராய்ச்சிப் பேரவை

நாள் :- நவம்பர் 27, 1971 மாலை—6 மணி

இடம் :- மத்திய நூலகக் கட்டிடம், அண்ணாசாலை

எழுத்துரை :- திரு. நடன காசிநாதன் எம். ஏ.
கல்வெட்டு ஆய்வாளர்,
தமிழகக் தொல்லியல் துறை,
சென்னை-28.

தலைப்பு :- பழந்தமிழர் வேளாண்மை.

வேண்டுகோள் ;- அனைவரும் ஆய்வுரை கேட்க வாரீர்.

இங்ஙனம்
க. ப. அறவாணன்
செயலாளர்.

குறிப்பு :—மாலை 5-30 மணி அளவில் செயற் நழுக் கூட்டம் நிகழும்.

## தமிழக ஆராய்ச்சிப் பேரவை

32, வி. வி. கோயில் தெரு.

தேனாம்பேட்டை,

சென்னை-6

ஆசிரியர் : புலவர் செ, இராசு
வெளியிட்டவர்: ச. பிரகதம்
அலுவலகம் : 26, முதல் அவின்யு இந்திரா நகர், சென்னை-20
அச்சிட்டவர் : து.இராஜலட்சுமி, ரேணுகா பிரிண்டர்ஸ்
சென்னை-20